

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсеновская»

Назначение средства измерений

Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсеновская» (далее - АИИС КУЭ) предназначена для измерения активной и реактивной электроэнергии, потребленной за установленные интервалы времени, сбора, обработки, хранения и передачи полученной информации.

Описание средства измерений

АИИС КУЭ представляет собой многофункциональную, многоуровневую автоматизированную систему с централизованным управлением и распределённой функцией измерения.

АИИС КУЭ включает в себя следующие уровни:

1-ый уровень - трансформаторы тока (далее - ТТ), трансформаторы напряжения (далее - ТН) и счетчики активной и реактивной электроэнергии, вторичные измерительные цепи.

2-ой уровень - измерительно-вычислительный комплекс электроустановки (далее - ИВКЭ), включающий в себя устройство сбора и передачи данных RTU-325L (далее - УСПД), каналобразующую аппаратуру, устройство синхронизации системного времени (далее - УССВ) и программное обеспечение (далее - ПО).

3-ий уровень - информационно-вычислительный комплекс (далее - ИВК), включающий в себя серверное оборудование, каналобразующую аппаратуру, автоматизированные рабочие места персонала (далее - АРМ) и ПО.

Первичные токи и напряжения трансформируются измерительными трансформаторами в аналоговые сигналы низкого уровня, которые по проводным линиям связи поступают на соответствующие входы электронного счетчика электрической энергии. В счетчике мгновенные значения аналоговых сигналов преобразуют в цифровой сигнал. По мгновенным значениям силы электрического тока и напряжения в микропроцессоре счетчика вычисляются мгновенные значения активной и полной мощности, которые усредняются за период 0,02 с. Средняя за период реактивная мощность вычисляется по средним за период значениям активной и полной мощности.

Электрическая энергия, как интеграл по времени от средней за период 0,02 с мощности, вычисляется для интервалов времени 30 мин.

Средняя активная (реактивная) электрическая мощность вычисляется как среднее значение мощности на интервале времени усреднения 30 мин.

Цифровой сигнал с выходов счетчиков поступает на входы УСПД, где осуществляется вычисление электроэнергии и мощности с учетом коэффициентов трансформации ТТ и ТН, хранение измерительной информации, ее накопление и передача накопленных данных на верхний уровень системы, а также отображение информации по подключенным к УСПД устройствам.

На верхнем - третьем уровне системы выполняется дальнейшая обработка измерительной информации, в частности, формирование и хранение поступающей информации, оформление справочных и отчетных документов. Передача информации в заинтересованные организации осуществляется с помощью электронной почты по выделенному каналу связи по протоколу ТСР/IP.

АИИС КУЭ имеет систему обеспечения единого времени (далее - СОЕВ), которая охватывает уровень ИК, ИВКЭ и ИВК. АИИС КУЭ на уровне ИВКЭ оснащена устройством синхронизации системного времени на основе УССВ-16HVS, получающего сигналы точного времени от GPS-приемника, входящего в его состав.

Часы УСПД синхронизированы с часами приемника УССВ, сличение выполняется 1 раз в час, погрешность синхронизации не более 0,1 с. Корректировка внутренних часов УСПД проводится при расхождении с часами УССВ более чем на ± 2 с.

УСПД осуществляют коррекцию часов счетчиков. Сличение часов счетчиков с часами УСПД выполняется 1 раз в сутки, корректировка часов счетчиков проводится при расхождении с часами УСПД более чем на ± 2 с.

Погрешность системного времени не превышает ± 5 с.

Журналы событий счетчика электроэнергии и УСПД отражают: время (дата, часы, минуты) коррекции часов указанных устройств и расхождение времени в секундах корректируемого и корректирующего устройств в момент непосредственно предшествующий коррективке.

Программное обеспечение

В АИИС КУЭ используется ПО «АльфаЦЕНТР», в состав которого входят программные модули, указанные в таблице 1. ПО «АльфаЦЕНТР» защищено от преднамеренных изменений измерительной информации посредством паролей в соответствии с правами доступа. Средством защиты данных при передаче является их кодирование, обеспечиваемое программными средствами ПО «АльфаЦЕНТР».

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	АльфаЦЕНТР
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже 15.05
Цифровой идентификатор метрологически значимой части ПО ac_metrology.dll	3E736B7F380863F44CC8E6F7BD211C54
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	MD5

Метрологические характеристики ИК АИИС КУЭ, указанные в таблице 2 нормированы с учетом ПО.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Средний» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Состав измерительных каналов и их метрологические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Состав измерительных каналов и их метрологические характеристики

№ п/п	№ ИК	Наименование объекта	Состав измерительного канала				Вид электроэнергии	Метрологические характеристики ИК	
			ТТ	ТН	Счётчик	УСПД		Основная относительная погрешность ($\pm\delta$), %	Относительная погрешность в рабочих условиях ($\pm\delta$), %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	КРУЭ 110 кВ Е 02 ГЭС-2- Берсеновская 1	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141191 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292588 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
2	3	КРУЭ 110 кВ Е 03 ТЭЦ-12 Берсеновская 1	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141189 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292589 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
3	4	КРУЭ 110 кВ Е 04 ТЭЦ-12 Берсеновская 2	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141 187 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292593 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	5	КРУЭ 110 кВ Е 05 Т-1	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141190 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/√3/100/√3 Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292596 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
5	6	КРУЭ 110 кВ Е 06 ШСВ	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141194 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/√3/100/√3 Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292594 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
6	7	КРУЭ 110 кВ Е 08 ГЭС-2 Берсенеvская 2	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141192 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/√3/100/√3 Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292597 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	
7	8	КРУЭ 110 кВ Е 09 Т-2	АМТ 145/3-6 Кл. т. 0,2S 1000/1 Зав. № 15/141188 Регистрационный № 53126-13	SUD 145/S Кл. т. 0,2 110000/√3/100/√3 Зав. № 15/140 859; Зав. № 15/144 860 Регистрационный № 53719-13	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292590 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	10	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J102 Трансформатор Т 3	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24839; Зав. № 15-24836; Зав. № 15-24838 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293165 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
9	11	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J104	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24760; Зав. № 15-24758; Зав. № 15-24752 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293176 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	12	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J105	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24772; Зав. № 15-24734; Зав. № 15-24735 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293168 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
11	13	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J106	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24774; Зав. № 15-24790; Зав. № 15-24753 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293122 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
12	14	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J107	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24780; Зав. № 15-24756; Зав. № 15-24777 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293111 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	15	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J108	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24768; Зав. № 15-24741; Зав. № 15-24769 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293170 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
14	16	КРУ-20 кВ Секция К1J. Ввод 1 секции 20кВ T1 яч. J109	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24806; Зав. № 15-33391; Зав. № 15-24802 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293112 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
15	17	КРУ-20 кВ Секция К1J. Фидер яч. J110	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24743; Зав. № 15-24748; Зав. № 15-24770 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293153 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	18	КРУ-20 кВ Секция К2J. СВ, яч. J201	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24826; Зав. № 15-24824; Зав. № 15-24829 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293138 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
17	19	КРУ-20 кВ Секция К2J. Ввод 2 секции 20 кВ T2 яч.202	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24804; Зав. № 15-33390; Зав. № 15-24800 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293174 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
18	20	КРУ-20 кВ Секция К2J. Фидер, яч. J204	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24795; Зав. № 15-24791; Зав. № 15-24782 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293184 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	21	КРУ-20 кВ Секция К2J. Фидер, яч. J205	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24788; Зав. № 15-24798; Зав. № 15-24759 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293162 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
20	22	КРУ-20 кВ Секция К2J. Фидер, яч. J206	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24773; Зав. № 15-24775; Зав. № 15-24763 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293119 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
21	23	КРУ-20 кВ Секция К2J. Фидер, яч. J207	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24799; Зав. № 15-24754; Зав. № 15-29541 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293130 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	24	КРУ-20 кВ Секция К2J. Фидер, яч. J208	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24757; Зав. № 15-24785; Зав. № 15-24794 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293144 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
23	25	КРУ-20 кВ Секция К2J. Фидер, яч. J209	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24737; Зав. № 15-24792; Зав. № 15-24786 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014715; Зав. № 31014711; Зав. № 31014716; Зав. № 31014714; Зав. № 31014713; Зав. № 31014712 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293161 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
24	26	КРУ-20 кВ Секция К3J. Фидер, яч. J302	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24728; Зав. № 15-24736; Зав. № 15-24739 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293152 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	27	КРУ-20 кВ Секция КЗЛ. Фидер, яч. J304	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24740; Зав. № 15-24793; Зав. № 15-24762 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293139 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
26	28	КРУ-20 кВ Секция КЗЛ. Фидер, яч. J305	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24766; Зав. № 15-24738; Зав. № 15-24733 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293116 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
27	29	КРУ-20 кВ Секция КЗЛ. Фидер, яч. J306	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24746; Зав. № 15-24749; Зав. № 15-24730 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293167 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	30	КРУ-20 кВ Секция КЗЛ. Фидер, яч. J307	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24745; Зав. № 15-24750; Зав. № 15-24764 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293173 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
29	31	КРУ-20 кВ Секция КЗЛ. Фидер, яч. J308	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24771; Зав. № 15-24778; Зав. № 15-24787 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293156 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
30	32	КРУ-20 кВ Секция КЗЛ. Ввод 3 секции 20 кВ Т1. яч.309	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24808; Зав. № 15-24810; Зав. № 15-24811 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293117 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	33	КРУ-20 кВ Секция К4J. СВ, яч. J401	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24828; Зав. № 15-24825; Зав. № 15-24827 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293163 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
32	34	КРУ-20 кВ Секция К4J. Ввод 4 секции 20кВ T2, яч.402	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24803; Зав. № 15-24805; Зав. № 15-33388 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293140 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
33	35	КРУ-20 кВ Секция К4J. Фидер, яч. J404	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24776; Зав. № 15-24761; Зав. № 15-24755 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293179 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34	36	КРУ-20 кВ Секция К4J. Фидер, яч. J405	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24729; Зав. № 15-24731; Зав. № 15-24732 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293183 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
35	37	КРУ-20 кВ Секция К4J. Фидер, яч. J406	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24767; Зав. № 15-24784; Зав. № 15-24796 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293186 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
36	38	КРУ-20 кВ Секция К4J. Фидер, яч. J407	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24765; Зав. № 15-24783; Зав. № 15-24751 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293143 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	39	КРУ-20 кВ Секция К4J. Фидер, яч. J408	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24781; Зав. № 15-24742; Зав. № 15-24779 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293136 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
38	40	КРУ-20 кВ Секция К4J. Фидер, яч. J409	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24789; Зав. № 15-24797; Зав. № 15-24744 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293177 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
39	41	КРУ-20 кВ Секция К4J. Т4, яч. J410	ТЛО-24 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-24840; Зав. № 15-24837; Зав. № 15-24841 Регистрационный № 36292-11	GSES-24D Кл. т. 0,2 20000/√3/100/√3 Зав. № 31014717; Зав. № 31014719; Зав. № 31014720; Зав. № 31014718; Зав. № 31014722; Зав. № 31014721 Регистрационный № 48526-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293175 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
40	42	КРУ-10 кВ Секция К1К. Фидер, 12087β яч.К102	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24955; Зав. № 15-24940; Зав. № 15-24956 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284875 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
41	43	КРУ-10 кВ Секция К1К.Ввод 1 секции 10 кВ Т1, яч.К103	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25124; Зав. № 15-25103; Зав. № 15-25114 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284889 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
42	44	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер А1, яч.К104	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25062; Зав. № 15-25047; Зав. № 15-24999 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292974 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43	45	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер 11034, яч.К105	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24933; Зав. № 15-24926; Зав. № 15-24946 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292965 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
44	46	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер Резерв, яч.К107	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25012; Зав. № 15-24993; Зав. № 15-24992 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284881 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
45	47	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер 20130, яч.К108	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24952; Зав. № 15-24951; Зав. № 15-24969 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292967 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46	48	КРУ-10 кВ Секция К1К. ДГА 1 секции 10 кВ, яч.К109	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24856; Зав. № 15-24847; Зав. № 15-24845 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284884 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
47	49	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер 26125, яч.К110	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25022; Зав. № 15-25018; Зав. № 15-25026 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292977 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
48	50	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер 14077, яч.К111	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24957; Зав. № 15-24947; Зав. № 15-24959 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284891 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	51	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер 16013, яч.К112	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24896; Зав. № 15-24880; Зав. № 15-24890 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292978 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
50	52	КРУ-10 кВ Секция К1К.Фидер 21076, яч.К113	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24893; Зав. № 15-24883; Зав. № 15-24901 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284873 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
51	53	КРУ-10 кВ Секция К1К. ТСН-1, яч.К114	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24844; Зав. № 15-24849; Зав. № 15-24842 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292957 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52	54	КРУ-10 кВ Секция К2К. СВВк 2-1 сек. 10 кВ, яч.К201	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25132; Зав. № 15-27813; Зав. № 15-25133 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292956 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
53	55	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 15157β, яч.К202	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24964; Зав. № 15-24928; Зав. № 15-24939 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284874 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
54	56	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер Резерв, яч.К203	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25074; Зав. № 15-25054; Зав. № 15-25056 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292966 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
55	57	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 15157а, яч.К204	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24943; Зав. № 15-24936; Зав. № 15-24945 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284890 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
56	58	КРУ-10 кВ Секция К2К. ДГА 2 секции 10 кВ, яч.К205	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24848; Зав. № 15-24858; Зав. № 15-24854 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292972 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
57	59	КРУ-10 кВ Секция К2К. Ввод 2 секции 10 кВ Т2, яч.К206	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25120; Зав. № 15-25105; Зав. № 15-25119 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284888 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
58	60	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 18041, яч.К207	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24965; Зав. № 15-24973; Зав. № 15-24982 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284877 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
59	61	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 16028, яч.К209	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24979; Зав. № 15-24972; Зав. № 15-24983 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292955 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
60	62	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 12072, яч.К210	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24971; Зав. № 15-24906; Зав. № 15-24980 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292968 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	63	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 21077а, яч.К211	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24876; Зав. № 15-24974; Зав. № 15-24985 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284880 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
62	64	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 15445, яч.К212	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24960; Зав. № 15-24975; Зав. № 15-24967 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292961 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
63	65	КРУ-10 кВ Секция К2К. Фидер 10074β, яч.К213	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24908; Зав. № 15-24911; Зав. № 15-24953 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-29502; Зав. № 15-25192; Зав. № 15-25188; Зав. № 15-25194; Зав. № 15-25187; Зав. № 15-25196 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284885 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
64	66	КРУ-10 кВ Секция КЗК. ДГА 3 секции 10 кВ, яч.К302	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24852; Зав. № 15-24846; Зав. № 15-24855 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292952 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
65	67	КРУ-10 кВ Секция КЗК. Ввод 3 секции 10 кВ, яч.К303	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25123; Зав. № 15-25121; Зав. № 15-25125 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292971 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
66	68	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К304	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24905; Зав. № 15-24935; Зав. № 15-24915 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292979 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
67	69	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К305	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24937; Зав. № 15-24942; Зав. № 15-24892 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284892 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
68	70	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К307	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24927; Зав. № 15-24902; Зав. № 15-24885 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292973 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
69	71	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К308	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24877; Зав. № 15-24891; Зав. № 15-24918 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284876 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
70	72	КРУ-10 кВ Секция К3К. яч. К309	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24879; Зав. № 15-24889; Зав. № 15-24884 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292954 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
71	73	КРУ-10 кВ Секция К3К. яч.К310	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24882; Зав. № 15-24888; Зав. № 15-24917 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292969 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
72	74	КРУ-10 кВ Секция К2К. яч.К311	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24887; Зав. № 15-24904; Зав. № 15-24899 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284883 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
73	75	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К312	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25069; Зав. № 15-25042; Зав. № 15-24997 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284878 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
74	76	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К313	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25044; Зав. № 15-25060; Зав. № 15-25051 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284886 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
75	77	КРУ-10 кВ Секция К4К. СВВк 4-3 сек. 10 кВ, яч. К401	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25138; Зав. № 15-25131; Зав. № 15-25127 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292976 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
76	78	КРУ-10 кВ Секция К4К. ТШН-2, яч. К402	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24853; Зав. № 15-24843; Зав. № 15-24859 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292970 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
77	79	КРУ-10 кВ Секция КЗК. яч.К403	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24921; Зав. № 15-24944; Зав. № 15-24922 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292962 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
78	80	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К404	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25019; Зав. № 15-25061; Зав. № 15-25024 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292959 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
79	81	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К405	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24938; Зав. № 15-24907; Зав. № 15-24932 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292960 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
80	82	КРУ-10 кВ Секция К4К. Ввод 4 секции 10 кВ, яч.К406	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25122; Зав. № 15-25104; Зав. № 15-25126 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292958 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
81	83	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К407	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24881; Зав. № 15-24898; Зав. № 15-24894 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292964 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
82	84	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К409	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24998; Зав. № 15-25001; Зав. № 15-24991 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284879 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
83	85	КРУ-10 кВ Секция К4К. ДГА 4 секции 10 кВ, яч. К410	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24857; Зав. № 15-24850; Зав. № 15-24851 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292953 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
84	86	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К411	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24931; Зав. № 15-24914; Зав. № 15-24924 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292975 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
85	87	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К412	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24941; Зав. № 15-24909; Зав. № 15-24903 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284882 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
86	88	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К413	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24934; Зав. № 15-24930; Зав. № 15-24923 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01284887 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
87	89	КРУ-10 кВ Секция К4К. яч.К414	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24895; Зав. № 15-24900; Зав. № 15-24886 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 10000/√3/100/√3 Зав. № 15-25197; Зав. № 15-25191; Зав. № 15-25190; Зав. № 15-25193; Зав. № 15-29866; Зав. № 15-30445 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292963 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
88	90	КРУ-6 кВ Секция К1Р, ДГА 1 секции 6 кВ, яч. Р102	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24866; Зав. № 15-24871; Зав. № 15-24863 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293160 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
89	91	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р103	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25067; Зав. № 15-25057; Зав. № 15-25030 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293109 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
90	92	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р104	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25028; Зав. № 15-25064; Зав. № 15-25085 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293142 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91	93	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р105	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24988; Зав. № 15-24986; Зав. № 15-24978 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293125 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
92	94	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р106	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25027; Зав. № 15-25053; Зав. № 15-25035 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293158 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
93	95	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р108	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24919; Зав. № 15-24987; Зав. № 15-24958 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293166 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
94	96	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р109	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-24990; Зав. № 15-25004; Зав. № 15-25000 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293164 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
95	97	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р110	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25092; Зав. № 15-25087; Зав. № 15-25096 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293141 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
96	98	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р111	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25075; Зав. № 15-25063; Зав. № 15-25093 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293147 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
97	99	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р112	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25055; Зав. № 15-25073; Зав. № 15-25076 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293115 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
98	100	КРУ-6 кВ Секция К1Р, яч.Р113	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25007; Зав. № 15-25003; Зав. № 15-24996 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293108 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
99	101	КРУ-6 кВ Секция К1Р, Ввод 1 секции 6 кВ, яч.Р114	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25117; Зав. № 15-25118; Зав. № 15-25112 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293120 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100	102	КРУ-6 кВ Секция К2Р, СВВк 2-1 сек. 6кВ, яч.Р201	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25136; Зав. № 15-25134; Зав. № 15-25137 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293146 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
101	103	КРУ-6 кВ Секция К2Р, Ввод 2 секции 6кВ, яч.Р202	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25108; Зав. № 15-25107; Зав. № 15-25113 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293185 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
102	104	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р203	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25052; Зав. № 15-25029; Зав. № 15-25049 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293155 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
103	105	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р204	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24966; Зав. № 15-24977; Зав. № 15-24963 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293118 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
104	106	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р205	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25015; Зав. № 15-25017; Зав. № 15-25068 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293131 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
105	107	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р206	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24912; Зав. № 15-24984; Зав. № 15-24981 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293169 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
106	108	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р208	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25040; Зав. № 15-25050; Зав. № 15-25021 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293129 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
107	109	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р209	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25102; Зав. № 15-25101; Зав. № 15-25083 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293150 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
108	110	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р210	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25081; Зав. № 15-25098; Зав. № 15-25099 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293171 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
109	111	КРУ-6 кВ Секция К2Р, ДГА 2 секции 6кВ, яч.Р211	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24872; Зав. № 15-24868; Зав. № 15-24873 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293154 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
110	112	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р212	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25006; Зав. № 15-25037; Зав. № 15-25078 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293137 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
111	113	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р213	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24916; Зав. № 15-24925; Зав. № 15-24897 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293151 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
112	114	КРУ-6 кВ Секция К2Р, яч.Р214	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25094; Зав. № 15-25070; Зав. № 15-25097 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25175; Зав. № 15-25186; Зав. № 15-25182; Зав. № 15-29867; Зав. № 15-25179; Зав. № 15-25176 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293121 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
113	115	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р302	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25088; Зав. № 15-25090; Зав. № 15-25089 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293114 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
114	116	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р303	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24929; Зав. № 15-24878; Зав. № 15-24920 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293133 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
115	117	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р304	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25038; Зав. № 15-25058; Зав. № 15-25048 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293148 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
116	118	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р305	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25091; Зав. № 15-25095; Зав. № 15-25100 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293134 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
117	119	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р306	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24913; Зав. № 15-24910; Зав. № 15-24949 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293105 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
118	120	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р308	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24962; Зав. № 15-24961; Зав. № 15-24968 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293127 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
119	121	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р309	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25059; Зав. № 15-25045; Зав. № 15-24989 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293178 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
120	122	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р310	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25002; Зав. № 15-25034; Зав. № 15-25031 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293128 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
121	123	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р311	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25084; Зав. № 15-25071; Зав. № 15-25077 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293107 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
122	124	КРУ-6 кВ Секция КЗР, яч.Р312	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25008; Зав. № 15-25023; Зав. № 15-25065 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293135 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
123	125	КРУ-6 кВ Секция КЗР, ДГА 3 секции 6кВ, яч.Р313	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24865; Зав. № 15-24870; Зав. № 15-24864 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293181 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
124	126	КРУ-6 кВ Секция КЗР, Ввод 3 секции 6кВ, яч.Р314	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25111; Зав. № 15-27814; Зав. № 15-25106 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293159 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
125	127	КРУ-6 кВ Секция К4Р, СВВк 4-3 сек. 6кВ, яч.Р401	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25130; Зав. № 15-25128; Зав. № 15-25135 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293149 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
126	128	КРУ-6 кВ Секция К4Р, Ввод 4 секции 6кВ, яч.Р402	ТЛП-10-1 Кл. т. 0,2S 2500/5 Зав. № 15-25116; Зав. № 15-25110; Зав. № 15-25109 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293157 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
127	129	КРУ-6 кВ Секция К4Р, ДГА 4 секции 6кВ, яч.Р403	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 300/5 Зав. № 15-24867; Зав. № 15-24869; Зав. № 15-24862 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293126 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
128	130	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р404	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24875; Зав. № 15-24976; Зав. № 15-24970 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293180 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
129	131	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р405	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25020; Зав. № 15-25013; Зав. № 15-25080 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293124 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
130	132	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р406	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25016; Зав. № 15-25046; Зав. № 15-25079 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293182 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
131	133	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р408	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25005; Зав. № 15-25032; Зав. № 15-25082 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293145 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
132	134	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р409	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25072; Зав. № 15-25043; Зав. № 15-25039 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293110 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
133	135	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р410	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25014; Зав. № 15-25036; Зав. № 15-25025 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293106 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
134	136	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р411	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 400/5 Зав. № 15-24954; Зав. № 15-24948; Зав. № 15-24950 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293123 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
135	137	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р412	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25033; Зав. № 15-24995; Зав. № 15-25009 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293113 Регистрационный № 31857-11	активная	0,5	1,9	
						реактивная	1,1	1,9	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
136	138	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р413	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25066; Зав. № 15-25086; Зав. № 15-25041 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293132 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,5	1,9
							реактивная	1,1	1,9
137	139	КРУ-6 кВ Секция К4Р, яч.Р414	ТЛП-10-6 Кл. т. 0,2S 600/5 Зав. № 15-25010; Зав. № 15-24994; Зав. № 15-25011 Регистрационный № 30709-11	ЗНОЛП-ЭК-10 Кл. т. 0,2 6000/√3/100/√3 Зав. № 15-25183; Зав. № 15-25181; Зав. № 15-25184; Зав. № 15-25185; Зав. № 15-25178; Зав. № 15-25177 Регистрационный № 47583-11	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01293172 Регистрационный № 31857-11		активная	0,5	1,9
						реактивная	1,1	1,9	
138	140	ЩСН 0,4 кВ. Шкаф 1, Ввод ТСН-1 (ШУ 2.1)	ТСН10 Кл. т. 0,2S 2000/5 Зав. № 210171; Зав. № 210175; Зав. № 210172 Регистрационный № 26100-03	-	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292599 Регистрационный № 31857-11	активная	0,4	1,8	
						реактивная	0,9	1,8	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
139	141	ЩСН 0,4 кВ. Шкаф 18, Ввод ТСН-2 (ШУ 2.1)	ТСН10 Кл. т. 0,2S 2000/5 Зав. № 210174; Зав. № 210166; Зав. № 210165 Регистрационный № 26100-03	-	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292602 Регистрационный № 31857-11	RTU-325L Регистрационный № 37288-08 Зав. № 009655	активная	0,4	1,8
							реактивная	0,9	1,8
140	142	ЩСН 0,4 кВ. Шкаф 10, Ввод ТСН-3 (ШУ 2.2)	ТСН10 Кл. т. 0,2S 2000/5 Зав. № 210162; Зав. № 210161; Зав. № 210160 Регистрационный № 26100-03	-	A1802RALQV- P4GB1-DW-4 Кл. т. 0,2S/0,5 Зав. № 01292600 Регистрационный № 31857-11		активная	0,4	1,8
							реактивная	0,9	1,8

Примечания:

1. Характеристики погрешности ИК даны для измерения электроэнергии и средней мощности (получасовой);
2. В качестве характеристик относительной погрешности указаны границы интервала, соответствующие вероятности 0,95;
3. Нормальные условия эксплуатации:
 - параметры сети: напряжение от $0,95 \cdot U_{\text{ном}}$ до $1,05 \cdot U_{\text{ном}}$; ток от $I_{\text{ном}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{ном}}$, частота от 49,8 до 50,2 Гц; $\cos j = 0,87$ инд.;
 - температура окружающей среды: ТТ и ТН - от минус 25 до плюс 40 °С; счетчиков - от плюс 21 до плюс 25 °С; УСПД - от плюс 10 до плюс 30 °С; ИВК - от плюс 10 до плюс 30 °С;
 - магнитная индукция внешнего происхождения, не более 0,05 мТл.
4. Рабочие условия эксплуатации:
 - для ТТ и ТН:
 - параметры сети: диапазон первичного напряжения - от $0,9 \cdot U_{\text{н1}}$ до $1,1 \cdot U_{\text{н1}}$; диапазон силы первичного тока - от $0,02 \cdot I_{\text{н1}}$ до $1,2 \cdot I_{\text{н1}}$; коэффициент мощности $\cos j$ ($\sin j$) от 0,5 до 1,0 (от 0,87 до 0,5); частота - от 49,5 до 50,5 Гц;
 - температура окружающего воздуха - от минус 25 до плюс 40 °С.
 - для счетчиков электроэнергии:
 - параметры сети: диапазон вторичного напряжения - от $0,9 \cdot U_{\text{н2}}$ до $1,1 \cdot U_{\text{н2}}$; диапазон силы вторичного тока - от $0,02 \cdot I_{\text{н2}}$ ($0,01 \cdot I_{\text{н2}}$ при $\cos j = 1$) до $1,2 \cdot I_{\text{н2}}$; коэффициент мощности $\cos j$ ($\sin j$) - от 0,5 до 1,0 (от 0,87 до 0,5); частота - от 49,5 до 50,5 Гц;
 - для счётчиков электроэнергии Альфа А1800 температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 65 °С;
 - магнитная индукция внешнего происхождения, не более - 0,5 мТл.
 - для УСПД:
 - температура окружающего воздуха - от минус 10 °С до плюс 55 °С.
5. Погрешность в рабочих условиях указана для $\cos j = 0,8$ инд и температуры окружающего воздуха в месте расположения счетчиков электроэнергии от плюс 15 до плюс 30 °С;
6. Трансформаторы тока по ГОСТ 7746-2001, трансформаторы напряжения по ГОСТ 1983-2001, счетчики электроэнергии в режиме измерения активной электроэнергии по ГОСТ Р 52323-2005, в режиме измерения реактивной электроэнергии по ГОСТ Р 52425-2005;
7. Допускается замена измерительных компонентов на измерительные компоненты того же класса точности, типы которых утверждены. Замена оформляется актом в установленном порядке.

Параметры надежности применяемых в АИИС КУЭ измерительных компонентов:

- электросчётчик Альфа А1800 - среднее время наработки на отказ не менее $T = 120\,000$ ч., среднее время восстановления работоспособности $t_{\text{в}} = 24$ ч.;
- УСПД RTU-325L - среднее время наработки на отказ не менее $T = 100\,000$ ч., среднее время восстановления работоспособности $t_{\text{в}} = 24$ ч.

Надежность системных решений:

- защита от кратковременных сбоев питания АРМ и УСПД с помощью источника бесперебойного питания;
- резервирование каналов связи: информация о результатах измерений может передаваться в организации-участники оптового рынка электроэнергии с помощью электронной почты и сотовой связи.

В журналах событий фиксируются факты:

- журнал счётчика:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекции времени в счетчике;
- журнал УСПД:
 - параметрирования;
 - пропадания напряжения;
 - коррекции времени в счетчике и УСПД;
 - пропадание и восстановление связи со счетчиком;

Защищённость применяемых компонентов:

- механическая защита от несанкционированного доступа и пломбирование:
 - электросчётчика;
 - промежуточных клеммников вторичных цепей напряжения;
 - испытательной коробки;
 - УСПД;
 - ИВК;
- защита на программном уровне информации при хранении, передаче, параметрировании:
 - электросчетчика;
 - УСПД;
 - ИВК.

Возможность коррекции времени в:

- электросчетчиках (функция автоматизирована);
- УСПД (функция автоматизирована);
- ИВК (функция автоматизирована).

Возможность сбора информации:

- о результатах измерений (функция автоматизирована).

Цикличность:

- измерений 30 мин (функция автоматизирована);
- сбора 30 мин (функция автоматизирована).

Глубина хранения информации:

- электросчетчик - тридцатиминутный профиль нагрузки в двух направлениях не менее 35 суток; при отключении питания - не менее 10 лет;
- УСПД - суточные данные о тридцатиминутных приращениях электроэнергии по каждому каналу и электроэнергии, потребленной за месяц, по каждому каналу - 35 сут; сохранение информации при отключении питания - 10 лет;
- ИВК - хранение результатов измерений, состояний средств измерений - не менее 3,5 лет (функция автоматизирована).

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсневская» типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит техническая документация на систему и на комплектующие средства измерений.

Комплектность АИИС КУЭ представлена в таблице 3.

Таблица 3 - Комплектность АИИС КУЭ

Наименование	Кол-во, шт.
Трансформатор тока АМТ 145/3-6	7
Трансформатор тока ТЛО-24	96
Трансформатор тока ТЛП-10-6	258
Трансформатор тока ТЛП-10-1	36
Трансформатор тока ТСН10	9
Трансформатор напряжения SU 145/S	2
Трансформатор напряжения GSES-24D	12
Трансформатор напряжения ЗНОЛП-ЭК-10	24
Устройство сбора и передачи данных RTU-325L	1
Счётчик электрической энергии трехфазный многофункциональный Альфа А1800	140
Методика поверки	1
Формуляр 0207/00-022-УЭ.ФО	1

Поверка

осуществляется по документу МП 64059-16 «Система автоматизированная информационно-измерительная коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсенеvская». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 14 апреля 2016 г.

Средства поверки - по НД на измерительные компоненты:

- Трансформаторы тока - в соответствии с ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки»;
- Трансформаторы напряжения - в соответствии с ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки» и/или МИ 2845-2003 «ГСИ. Измерительные трансформаторы напряжения $6\sqrt{3}\dots 35$ кВ. Методика проверки на месте эксплуатации», МИ 2925-2005 «Измерительные трансформаторы напряжения $35\dots 330/\sqrt{3}$ кВ. Методика проверки на месте эксплуатации с помощью эталонного делителя»;
- Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800 - в соответствии с документом «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Методика поверки ДЯИМ.411152.018 МП», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2011 г. и документу «Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа А1800. Дополнение к методике поверки ДЯИМ.411152.018 МП», утвержденному в 2012 г.;
- Устройство сбора и передачи данных УСПД RTU-325L - по документу «Устройства сбора и передачи данных RTU-325 и RTU-325L. Методика поверки ДЯИМ.466.453.005МП», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2008 г.;
- Средства измерений по МИ 3195-2009 «ГСИ. Мощность нагрузки трансформаторов напряжения. Методика выполнения измерений без отключения цепей»;
- Средства измерений по МИ 3196-2009 «ГСИ. Вторичная нагрузка трансформаторов тока. Методика выполнения измерений без отключения цепей»;
- радиочасы МИР РЧ-01, принимающие сигналы спутниковой навигационной системы GlobalPositioningSystem (GPS), номер в Государственном реестре средств измерений № 27008-04;

- переносной компьютер с ПО и оптический преобразователь для работы с счетчиками системы и с ПО для работы с радиочасами МИР РЧ-01.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке системы автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсенеvская».

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в эксплуатационной документации на систему автоматизированную информационно-измерительную коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсенеvская». 0207/00-022-УЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе автоматизированной информационно-измерительной коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) АО «Объединенная энергетическая компания» ПС 110/20/10/6 кВ «Берсенеvская»

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

Изготовитель

Акционерное общество «Объединенная энергетическая компания» (АО «ОЭК»)

Юридический адрес: 115035, г. Москва, Раушская набережная, д. 8

Почтовый адрес: 115035, г. Москва, Раушская набережная, д. 8

Тел.: (495) 657-91-08; Факс: (495) 664-70-01

ИНН 7720522853

E-mail: info@uneco.ru; www.uneco.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РусЭнергоПром» (ООО «РусЭнергоПром»)

Юридический адрес: 115114, г. Москва, Дербеневская набережная, дом 7, стр. 2

Почтовый адрес: 119361, г. Москва, ул. Марии Поливановой, д. 9

Тел.: (499) 397-78-12; Факс: (499) 753-06-78; E-mail: info@rusenprom.ru

ИНН 7725766980

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66; E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.